



Foto: Oswald Odermatt

Hirschkuh vor Bäumen mit Schälsschäden.

Auch im Mittelland mehr Rotwild und mehr Schäden

## Hirsch von Anfang an bejagen

Die Bestände des Rothirsches wachsen unaufhaltsam. Der König der Wälder stösst in immer neue Waldgebiete vor und besiedelt auch das Mittelland. Die Bevölkerung begrüsst ihn begeistert. Aber zunehmend treten Verbisschäden auf, punktuell sind die Schälsschäden enorm. Was bedeutet das für den Waldeigentümer? Wie sehen Lösungen aus?

**Von Oswald Odermatt und Dani Rüegg.** Um 1850 war der Rothirsch in der Schweiz nur sehr selten anzutreffen. Danach legte er zu. Bis heute wachsen seine Bestände und sein Verbreitungsgebiet ununterbrochen und stetig. Im Jahr 1915, also ein Jahr nach seiner Gründung, wurden im Schweizer Nationalpark im Engadin von einem Parkwächter die ersten Hirsche beobachtet. 1983 wurde dort der Bestand auf 5000 Tiere geschätzt. Gemäss eidgenössischer Jagdstatistik wurden 1933 im Kanton Graubünden 264 Hirsche erlegt. Immer mehr Kantone öffneten in den kommenden Jahrzehnten die Jagd auf das Rotwild (Abb. 1).

Die Besiedlung des Mittellandes wurde lange nicht für möglich gehalten. Doch der Rothirsch zeigt uns immer wieder

und aktuell von neuem, dass er sich schon längst an die heutige Kulturlandschaft angepasst hat. Er ist fähig und dynamisch genug, auch in Räumen zu leben, welche von Wildspezialisten als suboptimal eingestuft werden. Und er lebt dort sehr gut. Da die Besiedlung von neuen Räumen oft mit einer laschen Bejagung einher geht, nehmen an vielen Orten auch die Schäden zu. Diese werden in einer ersten Phase oft unterschätzt und sind nachher so gross, dass sie kaum mehr mit einfachen Mitteln zu lösen sind. Die Schäden müssen oft einseitig von Waldbesitzern und Landwirten getragen werden. Eine einfache und zweckdienliche Abgeltungspraxis fehlt an vielen Orten. Dadurch wachsen unnötige Konflikte und Feindbilder, von

welchen auch der Rothirsch betroffen wird.

### Schälwunden mindern Ertrag

Schälsschäden sind ein lokales Problem und kommen vor allem in den Winterständen des Rotwilds vor. Für die betroffenen Waldeigentümer sind sie eine Katastrophe. Die jahrelange Aufbauarbeit am geliebten Wald wird auf brutale Art vernichtet. Schälen vermindert die Holzqualität stark. Die Schälwunden sind Eintrittspforten für Fäulepilze. Das führt bei der Fichte zu Rotfäule und bei der Buche zu Weissfäule. Der wertvollste Stammteil wird erheblich entwertet, die Holzerträge sinken stark. Derart geschädigte Stämme erfordern bei der Ernte zusätzliche Arbeitsgänge und entsprechenden Mehr-

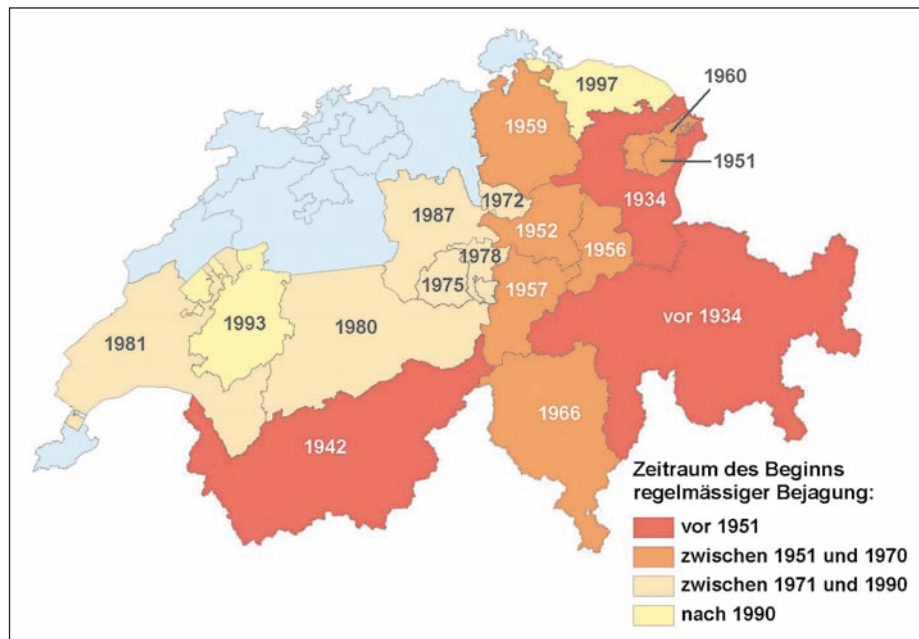


Abbildung 1: Beginn einer regelmässigen Bejagung von Rotwild in den Schweizer Kantonen.

aufwand. Die Tanne ist ähnlich zu beurteilen wie die Fichte, die Esche wie die Buche. Andere Baumarten wie Föhre, Lärche, Douglasie oder Eiche heilen die Wunden besser aus und es entstehen weniger gravierende Qualitätseinbussen.

Die Waldeigentümer haben theoretisch Anspruch auf eine Vergütung der Schäden. Im Grundsatz ist dieser Anspruch auch im Gesetz festgehalten: «Der Schaden, den jagdbare Tiere an Wald, landwirtschaftlichen Kulturen und Nutztieren anrichten, wird angemessen entschädigt.» (Eidgenössisches Jagdgesetz Art. 13.1) Die Praxis zeigt aber, dass Waldeigentümer die Schäden oft selbst tragen müssen.

Die Wertverluste, die durch das Schälen entstehen, fallen erst viele Jahre später bei der Holzernte an. Es stellt sich die Frage, ob ein geschädigter Bestand nicht besser vorzeitig verjüngt wird, um einem ungeschädigten Jungwald Platz zu machen. Viele Beispiele aus Wissenschaft und Praxis zeigen aber, dass die Unkosten bei einem vorzeitigen Abtrieb in aller Regel höher sind als die Verluste, wenn man den Bestand bis zur Hieb reife weiterwachsen lässt. Der Schaden hängt von vielen Faktoren ab: Alter der Bäume, Umtriebszeit, Baumart, Bestockungsgrad, Wüchsigkeit des Standorts, Anteil geschädigter Stämme, Schadegrad am Einzelbaum, Holzerntekosten, Holzerlös zum Zeitpunkt der Ernte, aktuell gültiger Zinsfuss usw. Diese Komplexität führt leider oft dazu, dass gar nicht entschädigt wird (Abb. 2, geschälte Tanne im Toggenburg).

In der Fachliteratur werden für geschälte Fichtenbestände Schadensbeiträge von Fr. 3000.– bis Fr. 15000.–/ha angegeben. Je nach örtlichen Verhältnissen müssen diese Werte angepasst werden. Bei Teilschäden reduziert sich der Verlust entsprechend dem Schadensprozent. Auf bedeutend höhere Beträge kommt man, wenn ein geschädigter Bestand vorzeitig verjüngt wird und die Kosten aufgerechnet werden, die in Form von Jungwaldpflegearbeiten investiert worden waren.

### Schältschäden im Schweizer Wald

Das Landesforstinventar LFI3 stellt schweizweit Verletzungen durch Schlagen/Fegen und Schälen an 4,4% der Bäume zwischen 130 cm Grösse und 11 cm Brusthöhendurchmesser fest. Die Anteile der beiden Schadenarten werden dabei nicht gesondert ausgewiesen, Schältschäden dürften aber den kleineren Teil ausmachen.

Die Fachgruppe Waldschutz Schweiz von der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL erfasst ausserordentliche Wildschadensereignisse im Schweizer Wald laufend. 1997 meldeten 74 Forstämter regelmässige Schältschäden. In 13 Forstkreisen traten massierte Schältschäden auf mit mehr als einem Drittel betroffener Stämme.

Im Werdenberg/SG sind Schältschäden seit 1965 ein Dauerproblem und haben in den letzten Jahren sehr grosse Ausmasse erreicht. Die über Jahrzehnte immer wieder aufgetretenen Schältschä-

den haben zuletzt zu einer gerichtlichen Einklage von Schadenvergütungen durch die Waldeigentümer geführt. Nach der ersten gerichtlichen Beurteilung dürften bei den Vergütungsansprüchen Abzüge für nicht standortgemässe Bestockungen erfolgen, entsprechend dem kantonal geltenden Wildschadenreglement. Für die Waldeigentümer von heute heisst das nichts anderes, als dass sie für die Idealvorstellungen früherer Generationen zahlen müssen. Auch in anderen Teilen des Kantons St. Gallen nehmen Rotwildbestände und ihre Einwirkungen auf den Wald zu. So sind im Toggenburg im vergangenen Jahr lokal massive Schältschäden aufgetreten.

Im Kanton Graubünden wurde in den 1980er-Jahren die systematische Fütterung aufgegeben und durch Biotop-Hegemassnahmen abgelöst. Schältschäden traten danach nur noch ausnahmsweise auf. Im Prättigau kam es in den vergangenen Wintern in talnahen Lagen nun wieder verbreitet zu Schältschäden. Schnee und Kälte machten die verfügbare Nahrung für die Hirsche knapp, so dass sie sich über die Grassilage in den Siloballen der Landwirtschaft hermachten. Im Umkreis solcher künstlicher Nahrungsquellen wurden vor allem Eschenstangenhölzer, aber auch Fichten und andere Baumarten geschält (Abb. 3).

Stark betroffen ist seit längerer Zeit auch das Weissbachtal im Kanton Appenzel Innerrhoden. Ein grosser Anteil reiner Fichtenbestände und eine starke touristische Nutzung des Alpsteingebietes prä-



Abbildung 2: Geschälte Tanne im Toggenburg.



Abbildung 3: Geschälter Eschenbestand.



Abbildung 4: Schälenschutzmatte an Bergahorn.



Abbildung 5: Verschluss mit Metallklammern.

destinieren das Gebiet für Schälern. Die Fichtenbestände wurden zu einer Zeit begründet, als es noch keine Hirsche im Gebiet gab und Schälern kein Thema waren. Bis der Wald eine naturnahe und weniger schälanfällige Baumartenzusammensetzung aufweist, versucht man nun den Schaden mit technischer Schadenverhütung in Grenzen zu halten.

Im Kanton Schwyz wurden im Frühjahr 2009 zwei talnahe Waldungen in der Umgebung von Unterberg praktisch vollständig geschält. Im Kanton Glarus sind die tiefstgelegenen Waldungen der Jagdbannggebiete stark von Schälern betroffen.

### Starke Bejagung ist Pflicht

Schälernfälle eignen sich nicht gut als Eingangsrösse für die Jagd. Sie treten zu unregelmässig auf. Ob ein Rotwildbestand an den Lebensraum angepasst ist, zeigt sich am Verbiss. Wenn Rotwild die Wahl hat, zieht es den Verbiss dem Schälern vor. Dieser darf die Verjüngung des Waldes nicht einschränken. Solange die Waldverjüngung nicht gefährdet ist, ist auch das Schälerrisiko klein. Der Nahrungsbedarf von Rotwild ist enorm. Er beläuft sich auf 15 bis 20 kg Grünmasse pro Tag. Forschungen zeigen, dass ein Stück Rotwild im Verlaufe von drei Wintermonaten im Durchschnitt 23 500 Nadelholztriebe abbeisst. Wird der Verbiss als Eingangsrösse für die Jagd berücksichtigt und mit einer von Anfang an starken Bejagung des Rotwildes umgesetzt, so funktioniert die Waldverjüngung und die Schälern bleiben klein.

### Teure Krücken: technische Schutzmassnahmen

Schälern können am Einzelbaum durch verschiedene technische Methoden verhindert werden. Diese sollen aber

eine Notlösung bleiben. Im Folgenden die gängigsten Methoden (Massnahme, Anwendung, Besonderheit):

- **Polynet:** Der Stamm wird von oben nach unten mit einem 15 cm breiten Netz umwickelt. Der Sonne ausgesetzt werden gewisse Produkte unter UV-Strahlung spröde und zerfallen.
- **Matte:** Ein Kunststoffnetz wird in einer Länge von 1,8 m um den Stamm gelegt und mit Metallklammern verschlossen. Die Matte steht dank der Stabilität des Materials selbstständig (Abb. 4 und 5).
- **Chemie:** Der Stamm wird mit einem Quarzsand haltigen Mittel bestrichen. Streichmittel ohne Quarzsand haben sich nicht bewährt. Vor der Anwendung ist das Mittel gut umzurühren, damit die Quarzkörner nicht im Kübel absinken.
- **Grüneinband:** Bei 3 bis 4 m hohen Fichten mit grünen Ästen im unteren Bereich werden die Äste parallel zum Stamm nach unten gebogen und mit einem Bindedraht zusammengebunden; arbeitsaufwändig und nur in Ausnahmefällen angebracht.

Soll Einzelschutz gegen Schälern nicht zur Sisyphusarbeit verkommen, sind alle gefährdeten Ausleseebäume im Wildeinstandsgebiet zu schützen. Wenn nämlich das Rotwild auf andere Bäume ausweichen kann, entstehen Kosten für Verhütung und die Schälern sind trotzdem da!

### Fütterung fördert Schälern

Gelegentlich wird empfohlen, Rotwild in Notzeiten zu füttern, damit es nicht Bäume schälern muss. Die Erfahrungen zeigen aber, dass die Fütterung kein geeignetes Mittel ist, um Verbiss- und Schälern zu verhindern. Verschiedene Fütterungsversuche schienen zu-

nächst Erfolg zu haben. Dieser blieb aber örtlich begrenzt und hielt nur kurze Zeit an. Heute macht sich die Erkenntnis breit, dass Rotwildschälern am Wald durch Futtergaben nicht verhindert und durch nicht artangepasste, nicht wildtiergerechte Nahrungsvorlagen sogar verstärkt werden können.

In der Frage der Fütterung stellt man in der Schweiz einen breiten Konsens fest. Es gibt keine Fachorganisation, die sich für die Fütterung von Rotwild einsetzt.

### Enge Zusammenarbeit

Eine enge Zusammenarbeit von Waldeigentümern, Förstern und Jägern kann viel Gutes für Wald und Wild bewirken. Diese Zusammenarbeit wird auch durch die Ausbreitung des Rothirsches gefordert. Für Waldeigentümer gibt es weder eine befriedigende Abgeltung der Wildschälern noch gibt es effiziente technische Wildschälernverhütungsmassnahmen. Waldeigentümer und Förster sollen auf ihre Kernkompetenzen setzen können, nämlich zu holzen und damit genügend Licht auf den Waldboden zu bringen. Ähnlich ist es bei der Jagd. Bei den heutigen Rahmenbedingungen muss die Bejagung des Rotwildes von Anfang an stark sein. Damit bleiben die verursachten Schälern überschaubar und lokal lösbar. Weitere Lebensraumverbesserungen sind nur dann sinnvoll, wenn die Wildbestände inklusive dem zusätzlichen Rotwild jagdlich reguliert sind. So können alle Beteiligten ihre Freude am Rothirsch behalten.

#### Zu den Autoren:

Oswald Odermatt, diplomierte Forstingenieur ETH, Waldschutz Schweiz, WSL.  
Dr. Dani Rüegg, Leiter AG Wald und Wildtiere SFV.